© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Stapfia 17 I - XXI 30. 12. 1988

DIE ENTDECKUNG AUSTRALIENS UND SEINER PFLANZENWELT VON DEN ANFÄNGEN BIS MITTE DES 19. JAHRHUNDERTS

C. Riedl-Dorn, Wien

So spät Australien in die aus Quellen überlieferte Geschichte der Menschheit eintritt, so weit geht seine geologische Vergangenheit in fernste Vergangenheit zurück, wo sich selbst Wissenschaft und Mythos zu vermengen scheinen. Die Basis, der das westaustralische Tafelland aufgelagert ist und die an einigen Stellen an die Oberfläche tritt, bildet das präkambrische Schild, in dem sich auch die ältesten Lebensspuren, den Bakterien und Blaualgen nahestehende Prokaryoten nachweisen ließen, wie sie sonst nur mehr aus Südafrika bekannt sind. Diese Organismen dürften vor annähernd 3,5 Milliarden Jahren gelebt haben. Die Mitte des Kontinents wird von einem Tiefland eingenommen, das im Laufe der Erdgeschichte mehrfachen Überflutungen ausgesetzt war, zuletzt in der Kreidezeit. Lediglich im östlichen Hochland findet man auch Gesteine jüngeren Datums, teils aus dem Paläozoikum, teils sogar aus dem Mesozoikum. Aus dem westaustralischen Tafelland ragen inselartig einzelne Berge und kleinere Gebirgszüge empor, unter denen der berühmte Ayers Rock wohl am bekanntesten ist. Größere Höhen werden einzig in der ostaustralischen "Dividing Range" erreicht, wo sich auch der höchste Berg des Kontinents, Mount Kosciusko, mit ca. 2230 m befindet. Der größte Reichtum des überwiegend kargen Landes besteht in seinen Mineralvorkommen, so Gold, Silber, Kupfer, Antimon, Wismut, Zinn, Zink und Produkten organischer Herkunft, wie Stein- und Braunkohle nebst Erdöl.

Im überwiegenden Teil des Landes sind die geringen Niederschläge bestimmender Faktor für die Vegetation. 60 % der Fläche erhalten jährlich weniger

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

als 380 mm Niederschlag. Mit der Trockenheit gehen gewaltige Temperaturdifferenzen im Tages- und zum Teil auch im Jahreslauf Hand in Hand, die bis zu 40° innerhalb von 24 Stunden ausmachen können.

Dementsprechend ist vor allem der zentrale Teil Australiens von ausgedehnten Wüsten bedeckt, den ältesten der Erde. Wo überhaupt Pflanzen gedeihen können, sind es Vertreter der gleichen salztoleranten Gruppen wie in anderen Erdteilen, vorwiegend Chenopodiaceae. Der Übergang vom trockenen Grasland zur eigentlichen Wüste bedarf nur einer geringfügigen Verschlechterung des Klimas. Aber auch wo einzelne Bäume auftreten und savannenartige Vegetation vorherrscht, haben nur Arten mit recht geringen Ansprüchen an die Feuchtigkeit des Bodens Aussichten weiterzukommen. Im allgemeinen verlegt man den Zeitpunkt der Klimaverschlechterung rund 30.000 Jahre vor unsere Zeitrechnung, bereits vor etwa 18.000 Jahren war der heutige Zustand annähernd erreicht.

"Als Byamee (der Kulturheros und Zauberdoktor der australischen Aborigines) die Erde verlassen hatte und nun hoch oben auf dem Oobi-Oobi-Berge im fernfernen Bullimah-Land wohnte, da welkten alle Blumen, die auf den Ebenen, Abhängen und Bäumen wuchsen, und gingen ein. Keine einzige kam wieder. Und als keine Blumen mehr zu sehen waren, war die Erde wüst und leer. Daß es jemals welche gegeben hatte, wurde zum Märchen, das die Alten im Stamm den Jungen erzählten." Traumzeit nennen die Australier jene weit zurückliegende Epoche, ehe die Austrocknung in einem großen Teil des Kontinents jede üppigere Vegetation unterdrückt hatte. Es ist eine der seltsamsten, aber durchaus verifizierbaren Überlieferungen der Menschheit in mündlicher Weitergabe durch die Jahrtausende, die von ihr berichtet und unter den Aborigines bis zum heutigen Tag lebendig geblieben ist. Danach hatte ein großer Frevel Schuld an dieser Entwicklung, da nämlich die von Byamee zu einer Versammlung einberufenen Stammesmitglieder eine arme Witwe mit ihren zahlreichen Kindern ohne Hilfe ziehen ließen, bis sie zuletzt Hunger und Durst zum Opfer fiel, aber noch sterbend ihre herzlosen Mitmenschen verfluchte. Allein schon die Tatsache, daß dieser kleinste Kontinent mitten im südlichen Pazifik seit Zehntausenden von Jahren von Menschen besiedelt ist, grenzt an ein Wunder, für das sich bis heute keine befriedigende Erklärung gefunden hat und worüber die Meinungen von Vertretern einzelner Fachdisziplinen weit auseinander gehen. Damit in Zusammenhang wird aber die Frage nach der Abtrennung Australiens insgesamt zu klären sein.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Wie alle anderen südlichen Landmassen bildet auch die australische Kontinentalscholle einen Teil des Gondwanalandes, das im Laufe der Erdgeschichte schrittweise auseinanderbrach. Während etwa in der Kreide Afrika und Südamerika noch miteinander verbunden waren, hatte sich zwischen Afrika und Indien einerseits, zwischen Indien und Australien andererseits ein schmaler Keil der alten Tethys eingeschoben und auch die Trennung Australiens von Südamerika war bereits vollzogen. Lediglich die Antarktis war noch unmittelbar mit Australien verbunden. Allerdings scheinen zwischen dem südöstlichsten Asien und Australien immer wieder Landbrücken bestanden zu haben, deren wichtigster Pfeiler Neuguinea darstellte. Dies zeigt sich vor allem auch an zahlreichen floristischen Gemeinsamkeiten Indonesiens mit dem tropischen Norden Australiens, der allerdings nur einen kleinen Teil des Kontinents ausmacht.

Im übrigen hatten die beschriebenen tektonischen Vorgänge recht unterschiedliche Auswirkungen auf die Pflanzenwelt verglichen mit der Tierwelt. Bekannt ist bei beiden der hohe Grad an Eigenständigkeit und die Erhaltung zahlreicher altertümlicher Formen. Während aber etwa die Beuteltiere, mit denen die Vorstellung der australischen Fauna besonders eng verbunden ist und die auch tatsächlich ihre wichtigste Eigentümlichkeit ausmachen, mit einigen wenigen Vertretern auch in Südamerika vorkommen, sind charakteristische Elemente der australischen Flora wie Proteaceae und der Reichtum an Ericaceae Australien und Südafrika gemeinsam. Dazu kommt bei Tieren wie bei Pflanzen ein hohes Maß an Endemismus. Auf Artebene sind nicht weniger als 80 % seiner Pflanzen auf Australien beschränkt, aber selbst auf Familienebene finden sich so isolierte Gruppen wie Xanthorrhoeaceae (Grasbäume), Stylidiaceae und zum größten Teil auch die heute in vielen wärmeren Ländern gepflanzten Casuarinaceae. Wie weitreichend die Isolation auch bei weitverbreiteten Pflanzengruppen sein kann, zeigt beispielsweise der Umstand, daß die Knöllchenbakterien australischer Leguminosen einen viel größeren Grad an Spezialisierung auf australische Arten zeigen, als dies in anderen Erdteilen der Fall ist. Eine andere für Australien charakteristische Pflanzengattung bilden die sehr zahlreichen *Eucalyptus* -Arten, obwohl es davon auch südafrikanische Vertreter gibt.

Unter den Tieren wurden die Beuteltiere bereits genannt. Einen noch höheren Grad des Endemismus zeigen die Kloakentiere mit Schnabeltier und Schnabeligel. Sie sind gleichzeitig der am häufigsten für die Ursprünglichkeit der

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

australischen Fauna herangezogene Beweis. Demgegenüber hat der Emu nahe Verwandte in den Kasuaren Indonesiens und Neuguineas. Auch der schwarze Schwan und die 50 Arten australischer Papageien haben nahe Verwandte in anderen Gebieten. Eine Spezialität Australiens ist der durch seine dem menschlichen Lachen ähnlichen Laute berühmte Kookaburra. Unter den Wirbellosen ist die Gattung *Peripathus* gelegentlich als ein Bindeglied zwischen Anneliden (Ringelwürmern) und Arthropoden angesehen worden. Sie hat zwar ihren Verbreitungsschwerpunkt in Australien, kommt aber auch in Südamerika und dem Kapland vor. Bemerkenswert ist die große Zahl von Eidechsenarten in Australien, die oft spezielle Anpassungen an das Leben in der Wüste zeigen wie manche Warane. Man kann auch ihre relative Bedeutung als Hinweis auf eine insgesamt eher primitive Tierwelt ansehen.

Leichter nachvollziehbar ist der Gang der Evolution innerhalb bestimmter Gruppen von Pflanzen und Tieren, die noch mehr oder minder geschlossene Reihen erkennen läßt. Beispiele seien wiederum der Botanik entlehnt, vor allem aus der Familie der Leguminosen. Besonderheiten bezüglich ihrer Symbiose mit stickstoffbindenden Bakterien wurden bereits erwähnt. Völlig isoliert steht innerhalb der Papilionoideae eine allgemein als primitiv angesehene Gattung, die seit den Sechzigerjahren des 19. Jahrhunderts als ausgestorben gilt und die ehedem auf der Norfolk Island vorgelagerten kleinen Insel Phillip's Island gefunden wurde. Es ist dies die Gattung *Streblorrhiza* ENDLICHER mit der einzigen Art *S. speciosa*, die der Maler Ferdinand Lukas Bauer 1803/4 entdeckt und in einem von detaillierten Blütenanalysen begleiteten Aquarell festgehalten hat. Sie war selbst im unteren Teil verholzt und Element der inzwischen völlig vernichteten Wälder der kleinen Insel. Versuche, die ausgestorbene Art aus Samen vom Typusexemplar im Herbarium des Wiener Naturhistorischen Museums wieder zum Leben zu erwecken, blieben leider erfolglos, nachdem anfangs Quellungsvorgänge die Hoffnung auf Erfolg geweckt hatten. Innerhalb der vor allem in Afrika und Australien artenreichen Gattung *Acacia* sollen die australischen Arten mit ungeteilten Blättern an der Basis stehen.

Die Verteilung der Vegetation, die gleichzeitig Grundlage für die Verbreitung der Tierarten bildet, wird vor allem durch die Klimaabfolge mit der geographischen Breite vom tropischen Regenwaldklima im äußersten Nordosten zum kühl-gemäßigten Klima des Südens und vor allem Tasmaniens, das bereits einzelne subantarktische Elemente aufweist, und durch die zunehmen-

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

de Trockenheit von der Küste ins Landesinnere bestimmt, wobei die höheren Erhebungen vor allem im Osten die Kontinuität gelegentlich unterbrechen. Der immergrüne Regenwald ist auf einige wenige Punkte beschränkt. Trockenwälder und von Savanne unterbrochene Waldgebiete treten gleichfalls vorwiegend nahe der Küste in wechselnder Breite auf. Die wichtigste Gattung von Bäumen ist darin *Eucalyptus*. Je nach dem Reichtum an Bäumen unterscheidet man zwischen Savannen-Waldland und Savannen-Grasland. Bekannte Bäume dieser Vegetationsformen sind *Acacia*- und *Casuarina*-Arten, daneben Vertreter der Coniferengattung *Callitris*, *Ficus* sowie Ebenaceae, Rubiaceae, Tiliaceae u.a.m. Grasländer leiten zu den eigentlichen Wüsten über, wo die Verhältnisse weniger extrem sind. Es erstrecken sich weithin Gestrüppe (Scrub), die bis in das Zentrum des Kontinents reichen. Man unterscheidet zwischen dem Mulga-Busch, der unter bestimmten Bodenverhältnissen, vor allem über Rotlehmen, entsteht und aus dichtstehenden Exemplaren vorwiegend von *Acacia*- strauchigen *Eucalyptus*- und *Casuarina*-Arten zusammengesetzt ist, und dem Mallee- oder Brigalow-Busch, in dem *Eucalyptus* -Arten vorherrschen, deren Äste aus einem kurzen, knolligen Stamm entspringen.

Der Küste vorgelagert sind im Norden gelegentlich Mangroven, deren pfeilförmige Keimlinge noch an der Mutterpflanze gebildet werden und sich beim Abfallen selbst in den weichen Schlamm einpflanzen.

Die Einwanderung der Europäer vor 200 Jahren hat auch den bewohnbaren Gebieten Australiens ihren Stempel aufgedrückt. Nicht nur wurden europäische Kulturpflanzen eingeführt, begann neben Getreide- und Hackfruchtbau auch der Wein eine nicht ganz unwesentliche Rolle zu spielen, vielmehr wirkte sich auf die Vegetation viel nachhaltiger die Einfuhr europäischer Tierarten aus. Es ist bekannt, welche verheerenden Folgen die Einschleppung von Kaninchen hatte, die sich hier fern von ihren natürlichen Feinden nahezu unbegrenzt vermehren konnten. Einer der wichtigsten Wirtschaftsfaktoren Australiens, die Schafzucht, hat gleichfalls dazu beigetragen, die natürliche Vegetation in katastrophaler Weise zu dezimieren, da ja Schafe als einzige Weidetiere auch die Verjüngungsknospen der Pflanzen am Boden vernichten.

Doch schon längst vor dem Auftauchen der Europäer hatte ein vermutlich vom Menschen eingeschlepptes Tier das Bild der australischen Fauna mitgeprägt: der Dingo. Über wenige Tiere sind derartig kontroversielle Meinungen in der Literatur zu finden wie über diese Hundeart (oder Rasse?), deren Indigenat

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

lange Zeit immer wieder behauptet wurde. Dies mußte umso mehr befremden, als sonst kein Säugetier auf einer höheren Stufe als jener der Beuteltiere in Australien heimisch ist.

Die Problematik des Dingo ist nahe verwandt jener, die sich um das Auftreten des Menschen ergibt, und wahrscheinlich hängt beides aufs Engste zusammen.
Die Anfänge des Lebens der Aborigines auf dem australischen Kontinent sind in Dunkel gehüllt. Auch die Zeit ihrer Einwanderung steht nicht mit Sicherheit fest, doch finden sich in der neueren Literatur Schätzungen von rund 20.000 Jahren der Besiedlung Australiens durch den Menschen. Da man der damaligen Kulturstufe entsprechend nicht mit der Benützung von Schiffen rechnet, findet sich vor allem in der anthropologischen Literatur die Annahme einer Landbrücke über Neuguinea nach Indonesien bis vor etwa 10.000 bis 8.500 Jahren, doch birgt dies einige Widersprüche zu biogeographischen Befunden, da schwer zu erklären ist, wieso dann keine höher entwickelten Tiergruppen von Asien her Australien besiedelten. Auch von botanischer Seite bleiben in diesem Fall einige Fragen der Verbreitung rezenter Sippen offen.

Im allgemeinen werden Tasmanier und Australiden als zwei unterschiedliche Rassen betrachtet. Den primitiveren Tasmaniern wird dabei höheres Alter zugeschrieben. Sie gelten allgemein als ausgestorben, obwohl es bis heute offenbar Mischlinge mit Australiern gibt und zumindest Reste einer bodenständigen Bevölkerung, die von späteren Einwanderern aufgesogen wurde, auch auf Tasmanien selbst nachweisbar sind. Unser Wissen über die australische Urbevölkerung ist gering, da sie schon bald weißen Einwanderern weichen mußte und sich in die unwirtlichsten Teile des Kontinents zurückzog. Darstellungen, die ihre Primitivität besonders hervorheben, sind sicherlich auch zu einem Teil tendenziös, sodaß es sehr schwer ist, sich ein objektives Bild zu verschaffen. Eine ältere Theorie besagt, die australischen Aborigines hätten in drei aufeinanderfolgenden Einwanderungswellen den Kontinent besiedelt, doch nimmt man heute meist wegen der nahen Verwandtschaft der insgesamt rund 260 Sprachen, von denen bereits etwa 50 ausgestorben sind, eine einheitlichere Besiedlung an. Über das ganze Land verstreut gab es mehr als 500 verschiedene Stämme (in dem Sinne, wie sie sich selbst verstanden, und unbeeinflußt von modernen Konzeptionen wie Population, usw.). Da alle diese "Stämme" nur verhältnismäßig wenige Mitglieder

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

zählten, entwickelten sich äußerst strenge und komplizierte Exogamieregeln, deren Erforschung eine der Grundlagen zur Entstehung der neueren Sozialanthropologie im Sinne von Claude LEVY-STRAUSS bildete.

Ein reicher Schatz von Mythen, die Naturerscheinungen ebenso wie Verhaltensmaßregeln des täglichen Lebens erklären und untermauern sollen, zeigt eine Kultur auf hohem sittlichem Niveau, deren volle Entfaltung aber durch die Härte ihrer Lebensbedingungen gehemmt wurde. Man bedenke, was es bedeutet, nahezu ohne Hilfsmittel in Wüsten und Busch zu leben, die kaum die Voraussetzungen für die Erhaltung des Lebens, geschweige denn die Beschaffung von Werkzeugen bieten. Der Boden und das Klima verhindern eine geregelte Landwirtschaft, sodaß der Mensch bestenfalls als Jäger und Sammler überleben kann. So ist denn auch das einzige Erzeugnis der Australier, das international bekannt wurde, eine Waffe, nämlich der Bumerang. Die meisten Nahrungsmittel müssen roh verwendet werden, da die häufigen und verheerenden Buschbrände dem Gebrauch von Feuer Schranken setzen. Eidechsen und Wurzeln verschiedener Pflanzen wie kleiner Grasbäume bilden die Hauptnahrung.

Wieweit diese extremen Bedingungen schon vor der Einwanderung der Europäer bestanden haben und wieweit sie erst Folge der durch sie bewirkten Verdrängung waren, wird sich wohl nie mit völliger Sicherheit rekonstruieren lassen. Obwohl die Europäer sicher nicht die ersten Menschen außerhalb Australiens waren, die Kenntnis von diesem Kontinent und seinen Bewohnern hatten, sind wir doch im wesentlichen auf europäische Quellen zur Erhellung seiner Geschichte angewiesen, und diese stellen aus verständlichen Gründen den europäischen Standpunkt in den Vordergrund.

Bewohner Asiens wie Malayen, Inder und wahrscheinlich auch Chinesen dürften die eigentlichen "Entdecker" Australiens gewesen sein. So berichteten holländische Seefahrer der frühen Neuzeit von Begegnungen mit Fischern aus Neuguinea und dem heutigen Indonesien, die von einem ausgedehnten Land im Süden gesprochen hatten, das aber auch bereits aus ganz anderen Quellen die Phantasie der Europäer angeregt hatte.

Den Beginn der australischen Entdeckungsgeschichte bilden aus europäischer Sicht die antiken Hypothesen von der Existenz eines "Südlandes". Schon die Pythagoreer (500 - 400 v.Chr.) lehrten die Kugelgestalt der Erde aufgrund empirischer Beobachtungen. Die Berechnung des Erdumfanges und der Erdoberfläche durch Eratosthenes (um 250 v.Chr.) lieferte bereits sehr genaue

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Daten. Daraus ergab sich, daß der damals bekannte Teil der Erdoberfläche rund ein Viertel ihrer Gesamtheit bedeckte, was natürlich die Frage nach den restlichen drei Vierteln aufwarf. Die Vorstellung von vier Landmassen, die durch gürtelförmige Ozeane getrennt werden, wurde geboren, wobei für die Annahme eines Südkontinents auch Theorien über die Gleichgewichtsverhältnisse maßgeblich waren. Sie fanden etwa auf dem Globus von Krates von Mallos ihren Niederschlag. Die Methoden der Kartengestaltung änderten sich, aber die Spekulationen um einen großen Kontinent im Süden aufgrund von Vorstellungen über die Verteilung der daraus resultierenden Belastung blieben bestehen. Ptolemäus (150 v.Chr.) stellte das Südland zum ersten Mal kartographisch dar. Während es aber von Ptolemaeus noch vage als "terra incognita" bezeichnet wurde, tauchte der Name "terra australis" lange vor seiner tatsächlichen Entdeckung wenig später in Ciceros "Somnium Scipionis" auf.

Im Mittelalter findet sich neben der Vorstellung von der Erde als Scheibe immer wieder die Annahme der Kugelgestalt, wenn sie auch ein wenig in den Hintergrund gedrängt wurde. Selbst in der Darstellung als Scheibe erhält "Australien" einen Platz am äußersten Rand zugewiesen, gelegentlich auch in widersinniger Weise als "Land der Antipoden". Naturphilosophische Erwägungen ließen die großen Geister dieser Epoche von Beda Venerabilis über Albertus Magnus zu Roger Bacon einen Kontinent auf der südlichen Hemisphäre vermuten. Zur Zeit der Renaissance werden die Hypothesen der "Terra incognita" (Südland) des Ptolemaeus und der Kugelgestalt der Erde langsam wieder in den Vordergrund gerückt.

Bereits vor 1536, somit mehr als 234 Jahre vor Cooks berühmter Reise, entdeckten Portugiesen die nördliche und östliche Küste Australiens (SCHEPS, 1987). Als Beweis dafür gelten die "Dieppe-Mappen", Weltkarten, die an der französischen Kartographenschule in Dieppe zwischen 1536 und 1567 angefertigt wurden. Auf diesen Karten wird ein südlicher Kontinent mit seiner nördlichen und östlichen Küste mit beinahe richtigen Konturen dargestellt. Die beste dieser Karten, wurde von König Franz I. von Frankreich (1515 - 1547) in Auftrag gegeben (1536). Später gelangte sie in den Besitz von Joseph Banks (1744 - 1820), der an Bord der "Endeavour" an Cooks erster Weltreise 1768 - 1771 teilgenommen hat (SCHEPS, 1987). Auch Funde von Gegenständen eindeutig portugiesischer Herkunft aus jener Zeit an der australischen Ostküste bezeugen die Entdeckung dieser Küstenstriche Australiens lange Zeit vor Cook. Daß die Portugiesen im ersten Viertel des 16.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Jahrhunderts ihre Entdeckung nicht preisgaben, dürfte an dem 1494 von Spanien und Portugal unterzeichneten Vertrag von Tordesillas liegen, der auf dem Schiedspruch von Papst Alexander VI. Borgia beruht, daß alle noch zu entdeckenden Gebiete westlich des 51. Längenkreises an Spanien, alle östlich davon an Portugal fallen sollten. Durch widrige Umstände wurde der Historiker, Mathematiker und Astronom Pedro Sarmiento de Gamboa um seinen wohlverdienten Ruhm als eigentlicher Entdecker des Südlandes gebracht. 1567 bewog er die spanische Regierung zur Entsendung einer Expedition, die nach diesem sagenhaften Land suchen sollte. Sein Studium von Inkalegenden, die vom Pazifik handelten, hatte ihn davon überzeugt, daß in einer mit Segelschiffen leicht zu bewältigenden Entfernung von Peru ein südlicher Kontinent liege. Der Vizekönig von Peru war von seinen Argumenten so beeindruckt, daß er seinem Neffen Alvaro de Mendaña de Neyra (1541 - 1595) das Kommando über die Expedition anvertraute. Sarmiento war zwar Teilnehmer an dieser Fahrt, konnte aber trotz vehementer Proteste nicht verhindern, daß Mendaña nach drei Wochen den vereinbarten Weg verließ und in nordwestliche Richtung segelte. Auf diese Weise entdeckte man zwar die Salomon-Inseln, die erst 200 Jahre später wieder aufgefunden wurden, verfehlte aber das ersehnte Ziel. 30 Jahre später erhielt Mendaña von der spanischen Krone Unterstützung für eine zweite Forschungsreise, an der auch der Portugiese Fernández de Quiros (1565 - 1615) teilnahm. Diese Expedition erreichte gleichfalls nie Australien. Der von missionarischem Eifer besessene Quiros war derartig von der Existenz eines großen Kontinents überzeugt, daß er mit allen nur möglichen Mitteln versuchte, Unterstützung für eine neuerliche Expedition zu bekommen, die er schließlich vom Vatikan erhielt. Am 21. Dezember 1605 stachen drei Schiffe von Quito aus in See. Nach kurzer Zeit wurden sie voneinander getrennt. Nur eines davon sollte bis zu den Gewässern Australiens gelangen, nämlich jenes, das Luis Váez Torres zum Kapitän hatte. Dieser entdeckte auf seiner Fahrt die Meerenge zwischen Australien und Neuguinea, die später nach ihm benannte Torresstraße. Er vermaß auch die bis dahin unbekannte Südküste Neuguineas. Die Berichte darüber wanderten in das Geheimarchiv von Manila, wo sie erst 1762 den Engländern anläßlich der Besetzung der philippinischen Hauptstadt bekannt wurden. Die Mannschaft auf Quiros' Schiff, die unruhig geworden war, weil man schon so lange kein Land gesichtet hatte, zwang den Kapitän zum Abgehen von dem vorgeplanten Kurs. So wurden die Neuen Hebriden entdeckt, die freilich erst im 18. Jahrhundert diesen Namen erhielten. Quiros nahm

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

in einer merkwürdigen Zeremonie das Land, das er für den gesuchten australischen Kontinent hielt, für die spanische Krone und für die Kirche in Besitz (1606). Zu Ehren des spanischen Königs, der ja gleichzeitig Erzherzog von Österreich war, nannte er das Land "La Austrialia del Espiritu Santo". Das "i" fügte Quiros wie er betonte mit voller Absicht dem Haus Österreich zuliebe ein. Dies war übrigens das erste Mal, daß "Australien" nicht als Eigenschaftswort benützt wurde. Nach Quiros' Tod gab es von spanischer Seite keinen weiteren Versuch, nach dem Südland zu forschen. Hingegen regten seine Berichte nächste Seefahrer an, nach dem unbekannten Kontinent zu suchen, die aus den Niederlanden stammten.

So hatte etwa Isaac Le Maire, ein Großkaufmann aus Amsterdam, die Denkschriften Quiros' an den spanischen König gelesen und war zur gleichen Überzeugung gelangt, daß es einen riesigen Kontinent im Südpazifik geben müsse. Le Maire gründete die "Australische Kompanie" und erwirkte ein Privileg zum Handel mit "... China, Japan und Terra Australis". Um den Schiffen der ostindischen Kompanie, die eine Monopolstellung um das Kap der Guten Hoffnung und das Gebiet der Magellanstraße innehatte, auszuweichen, wurden Le Maires Sohn Jakob (1585 - 1616) und Corneliszoon Schouten (1580 - 1625) angewiesen, eine Alternative zu diesen Wegen zu finden. Den beiden gelang zwar die Entdeckung einer neuen Route über den Pazifik, der Le Mairestraße, und kleinerer Inseln, aber das Südland konnte wegen Unstimmigkeiten unter den Teilnehmern und dadurch bedingtem allzu frühem Abtriften in nördliche Richtung wieder nicht erreicht werden. Diese Expedition war für viele Jahre der letzte Versuch, aus östlicher Richtung nach Australien zu gelangen.

Neben der gezielten und planmäßigen Suche nach dem Südland kam es zu zahlreichen nicht beabsichtigten Entdeckungen der Niederländer an der Nordwest- und mittleren Westküste Australiens. Immer wieder kamen Schiffe, die rund um das Kap der Guten Hoffnung nach Indien oder Java segeln wollten, vom Kurs ab und wurden gegen die australische Küste getrieben. Daher finden sich an der australischen Westküste auch zahlreiche niederländische Namen, wie etwa "Eendrachtsland" nach dem Schiff von Dirk Hartog, der 1616 auf der heute nach ihm benannten Dirk Hartogs-Insel landete, wo er einen Zinnteller an einen Pfosten nagelte, der von seiner Entdeckung Zeugnis ablegen sollte. 80 Jahre später fand Willem de Vlamingh diesen Teller und brachte ihn dem niederländischen Gouverneur in Batavia, der ihn nach Amsterdam sandte, wo er heute noch im Rijksmuseum zu besichtigen ist.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Vlamingh brachte auch Pflanzen aus der Gegend des Swan River und Aufzeichnungen über die australische Flora mit nach Europa.

1622 umsegelte der Schoner "Leeuwin" die heute nach ihm benannte Südwestspitze Australiens, Nuytsland, Arnhemsland, Carpentaria, usw. Als Bezeichnung für das gesamte Land zogen die Niederländer aus Abneigung gegen die Habsburger Australia ebenso wenig in Erwägung, wie die wegen ihrer Verbindung mit dem römischen Katholizismus suspekten lateinischen Namen.

Der französische Kapitän Francous Pelsaert setzte 1629 Meuterer aus, die so zu den ersten Siedlern auf australischem Boden wurden.

Durch die zahlreichen Berichte von Zufallsentdeckungen angeregt, sandten die Niederländer nun wieder mit voller Absicht Expeditionen aus, bei denen wirtschaftliche Erwägungen im Vordergrund standen. Die beiden bedeutendsten Reisen dieser Art sind jene von Abel Tasman (1603 - 1659) in den Jahren 1642/43 und 1644, die unter anderem zur Entdeckung von Van Diemensland nach dem Gouverneur, der Tasman ausschickte, dem heutigen Tasmanien führte. Allerdings erkannte Tasman noch nicht, daß es sich dabei um eine Insel handelte, sondern hielt es für einen Teil des australischen Festlandes. Auch nahm Tasman Messungen im Gebiet von Carpentaria vor und bezeichnete das Land südlich von Neuguinea, dessen Selbständigkeit ihm ebenfalls unklar blieb, als Neu-Holland.

Sieht man von der Bucht von Hobart auf Tasmanien ab, so hatten die Niederländer das Unglück, bei ihren Entdeckungsreisen fast ausnahmslos auf unwirtliche Gebiete zu stoßen, deren dunkelhäutige Bevölkerung an Handel wenig Interesse zeigt. In Batavia vertrat man daher bald die Meinung, man könne genügend Reichtümer, besonders Bodenschätze aus anderen, gewinnträchtigeren Gegenden beziehen, und unterließ es, weitere Expeditionen nach Australien auszurüsten.

1688 landete einer der berüchtigtsten Freibeuter der chinesischen Meere, William Dampier (1652 - 1715) an der nach seinem Schiff benannten Cygnet Bay an der australischen Nordwest-Küste. Dieser durch seine Grausamkeit bekannte Mann zeigte andererseits großes Interesse für Naturwissenschaften. Widersprüchlich wie sein Charakter waren seine Handlungen. Dampier war es gewesen, der den Matrosen Alexander Selkirk, das Vorbild für Daniel Defoe's Robinson, auf einer einsamen Insel ausgesetzt hatte. Er war es aber auch, der 11 Jahre nach der erwähnten Reise mit der altersschwachen "Roebuck" entlang der Küste Australiens von der Umgebung der Shark Bay nach

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Nordwesten segelte und von kurzen Landungen die ersten getrockneten Pflanzen von Australien nach Europa brachte. Sein Herbarium befindet sich noch heute in Oxford. Im 4. Band seiner Reiseschilderungen beschreibt er zahlreiche australische Gewächse und bildet sie ab. Dieses Reisewerk, das für die Aborigines nicht sehr schmeichelhaft war, fand reißenden Absatz und diente etwa Jonathan Swift als Vorbild für sein Land der "Houynhms" im dritten Band von "Gullivers Reisen". In England begann nun das Interesse für "Neu-Holland" zu erwachen. Aber auch auf dem europäischen Festland wurde Dampiers Reisebeschreibung gelesen, unter anderem von Maupertuis (gest. 1759), der daraufhin wieder die Vorstellung von einem Südland aufgriff, wobei ihn der Naturhistoriker Buffon unterstützte. Die berühmt-berüchtigte "Gleichgewichtstheorie" erhitzte wieder die Gemüter. Ein zweiter Grund für Frankreichs Interesse, neue Territorien als Kolonien zu erwerben, bestand in seinem Verzicht auf Kanada und die Landstriche um den Missisippi nach dem Frieden von Paris (1763), der Großbritannien den ersten Rang unter den Kolonialmächten einbrachte. Dieser Umstand verlieh der Südlandtheorie auch praktische, wirtschaftliche Aspekte.

1766 wurde die erste rein für wissenschaftliche Zwecke ausgestattete Expedition der Welt ausgesandt. Die unter dem Kommando von Kapitän Louis Antoine de Bougainville (1729 - 1811; seinen Namen bewahrt die schöne Nyctaginaceen-Gattung *Bougainvillea*) fahrenden Schiffe "Boudeuse" und "Etoile" sollten die Erde umsegeln, doch verließ die Besatzung nördlich des Great Barrier-Riffs der Mut, weiter in westliche Richtung zu fahren. Am Rande sei erwähnt, daß es sich dabei auch um die erste Weltumseglung mit einer Frau an Bord handelte, die als "Sekretär" des Naturforschers Philibert Commerson (1727 - 1773) heimlich eingeschmuggelt worden war. Nach Entdeckung ihres Geschlechts wurden beide auf Maruitius ausgesetzt.

Noch bevor Bougainville von seiner Reise zurückgekehrt war, setzte am 26. August 1768 die "Endeavour" mit James Cook als Kapitän in Plymouth die Segel, versehen mit zahlreichen Instruktionen der Royal Society. Zu den Teilnehmern an der Expedition, die neben astronomischen Vermessungen beim Venusdurchgang auf dem erst kurz zuvor entdeckten Tahiti aufgrund einer geheimen Weisung die Suche nach dem Südland erneut aufnehmen sollte, gehörten zwei Naturforscher, Joseph Banks (1743 - 1820) und der Schüler Linnès Daniel Carl Solander (1733 - 1782) aus Schweden, zwei Künstler und der Astronom Green. Am 19. April 1770 gelangte die Endeavour an die australische Küste, am 29. April betrat man die Ostküste an einer Stelle,

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

die wegen ihrer zahlreichen Pflanzenarten den Namen Botany Bay erhielt und die nahe dem heutigen Sidney liegt. Von dieser "Entdeckung der Ostküste" durch die Engländer zeugen zahlreiche geographische Bezeichnungen wie Cape Banks, Cape Solander, Endeavour River u.v.a.m. In der Endeavour Bay sah man zum ersten mal "the animal", ein Känguruh, das "größer als ein Greyhound, mausfarben und zu schnell für Hunde" ist. Das Fell und der Schädel wurden von Banks mit nach London gebracht. Leichter war das Sammeln von Tausenden von Pflanzen und Insekten. Weiter ging die Fahrt in nördlicher Richtung durch eine Lücke im Barrier-Riff, der "Cook's passage", durch die Torresstraße (von der Banks vor der Abfahrt auch eine Karte bekommen hatte) und dann nach Batavia. Als Ergebnis war die Ostküste Australiens genau vermessen worden.

Am 13. Juli 1772 trat Cook seine zweite Weltreise an, diesmal in Begleitung des deutschen Naturforschers Johann Reinhold Forster (1729 - 1798) und seines Sohnes Georg. Es sollte der Admiralität der Beweis geliefert werden, daß es kein weiteres Südland außer Neu-Holland gäbe. Johann Reinhold Forster vertrat die Ansicht, daß Neu-Holland über große Bodenschätze verfügen müsse, da sonst das Gleichgewicht gegenüber dem Norden nach der alten Gleichgewichtstheorie nicht gehalten werden könnte. Er stellte als erster fest, daß es sich bei Australien tatsächlich um einen eigenen Kontinent handelte.

Cooks zweiter Reise folgten kurz hintereinander mehrere französische Expeditionen, die vor allem für die Botanik wichtige Ergebnisse erbrachten, hier aber nur kurz der Vollständigkeit halber genannt seien. Die Reise von La Pérouse endete mit dem tragischen Tod dieses Mannes, dessen erhaltene Aufzeichnungen wissenschaftlich recht ergiebig waren. Wahrscheinlich kenterte sein Schiff am großen Barriere Riff und er selbst ertrank. 1791 - 1795 war dann der Botaniker Labillardiere (1775 - 1834) in offiziellem Auftrag unterwegs, um La Pérouse zu suchen, doch blieb diese Suche vergeblich. Umso bedeutsamer war die botanische Ausbeute der Expedition. Gleichfalls auf der Suche nach Spuren von La Pérouse verlief die Expedition von d'Entrecasteaux, welcher der früh verstorbene Botaniker Deschamps angehörte.

1788 wurde auf Anregung von Sir Joseph Banks an der Ostküste Australiens durch Arthur Philipp (1738 - 1814) Sidney, damals Port Jackson, gegründet, womit es erstmalig zu einer dauerhaften Besiedlung Australiens durch Europäer kam. Die Feierlichkeiten zur Erinnerung an dieses Ereignis bildeten 1988 den Rahmen für zahlreiche Veranstaltungen auf der ganzen Welt und auch

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

den Anlaß zur Herausgabe vorliegenden Bandes. Übrigens war die Anwesenheit von Comte de La Pérouse während des Hievens der Flagge im neugegründeten Sydney in der Botany Bay für volle sechs Wochen das letzte bezeugte Auftreten dieses Mannes vor seinem Verschwinden.

1798 stellte Mathew Flinders (1774 - 1814) gemeinsam mit dem Naturforscher George Bass den Inselcharakter Tasmaniens fest. Die Durchfahrt zwischen Australien und Tasmanien erhielt den Namen Bass-Straße.

1801 brach Kapitän Mathew Flinders zu einer zweiten Expedition nach Australien auf und es kam zwischen ihm und dem Franzosen Nicolas Baudin (1754 - 1803) zu einem dramatischen Wettlauf um die Erkundung und Besitznahme der Südwestküste Australiens. Die Schiffe Baudins, die 20 Wissenschaftler an Bord hatten, hießen bezeichnenderweise "Géographe" und "Naturaliste". Flinders hatte den Auftrag, Neu-Holland zu umsegeln. An Bord seines Schiffes befand sich der große Naturforscher Robert Brown, "botanicorum facile princeps", wie es von ihm hieß. Als Maler begleitete die Expedition der Altösterreicher Ferdinand Lukas Bauer, von dem noch zu sprechen sein wird. Der besagte Wettlauf zwischen Engländern und Franzosen spiegelt sich auch in den geographischen Bezeichnungen wider: Cape Naturaliste, Géographe Bay, Kangaroo-Island, Encounter-Bay, wo Flinders auf Baudin traf, Cape Bauer, usw. Von der Reise Baudins wurden 200 Bäume nach Paris gebracht, darunter auch der erste Eucalyptus, der nach Europa gelangte. Übrigens setzte sich der Vorschlag von Kapitän Flinders durch, den Namen Neu-Holland durch Australien zu ersetzen.

Ferdinand Lukas Bauer (1760 - 1826) war übrigens abgesehen von einem Sträfling, der es später zu großen Gütern auf Tasmanien brachte, der erste Österreicher, der seinen Fuß auf australischen Boden setzte. Er entstammte einer Malerfamilie aus Feldsberg bei Nikolsburg in Südmähren (damals Niederösterreich), wo sich Besitzungen des Fürsten Liechtenstein befanden, für den sein Vater tätig war. Nikolaus Josef von Jacquin hatte ihn als Illustrator für Sibthorps monumentale "Flora Graeca" empfohlen. Er erregte die Aufmerksamkeit von Banks, für den bereits sein älterer Bruder Franz arbeitete. Der Vermittlung von Banks ist es zu danken, daß Bauer als Maler die Expedition von Mathew Flinders begleitete. Er brach mit der Expedition im Juli 1801 auf und kehrte im Oktober 1805 zurück nach Liverpool. Bauer machte vor allem von Pflanzen an Ort und Stelle Skizzen von größter Genauigkeit. Zur späteren Ausführung in Farbe notierte er die feinsten Nuancen

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Cape Bauer, das nach dem österreichischen Pflanzenmaler bennat wurde.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

mittels eines Zahlensystems, das über 2000 einzelne Farbtöne erfaßte. Während der Weiterreise an Bord des Schiffes wurde eine Reihe dieser Skizzen als Modell zur Anfertigung einer weiteren Fassung der Zeichnungen in Tusche herangezogen. Die Bleistiftskizzen und Tuschezeichnungen - insgesamt mehr als 1.900, mit jenen von der Anreise vom Kap der Guten Hoffnung und Timor über 2.000 - befinden sich am Naturhistorischen Museum in Wien, danach in England ausgeführte Aquarelle (etwa 260) am British Museum (Natural History) in London.

Außer seiner Tätigkeit als Zeichner sammelte und präparierte Bauer auch zahlreiche Pflanzen und Tiere. Das Wiener Naturhistorische Museum besitzt sein umfangreiches australisches Herbar und einzelne Stopfpräparate von Tieren, darunter das älteste nach Wien gelangte Schnabeltier. Von besonderer Bedeutung ist seine Pflanzen- und Bilderkollektion aus Norfolk Island zwischen Australien und Neuseeland, wo er als erster Europäer wissenschaftliche Sammlungen anlegte. Er verbrachte auf dieser kleinen Insel 8 Monate in den Jahren 1803 bis 1804, nachdem Kapitän Flinders vorzeitig die Heimreise angetreten hatte, aber Franzosen in die Hände fiel und von diesen auf Mauritius gefangen gehalten wurde. Seine Sammlungen bilden die Grundlage für den 1833 erschienenen "Prodromus Florae Norfolkicae" von Stephan L. Endlicher. Seine Bilder und Pflanzen wurden übrigens erst von Kaiser Franz I. (II.) aus Ferdinand Bauers Nachlaß von seinem Bruder Franz gekauft. Ferdinand Bauer kehrte später nach Österreich zurück und starb 1826 in Wien.

Aus der Fülle der Namen von Reisenden und Wissenschaftlern, die sich im 19. Jahrhundert um die Erschließung Australiens verdient gemacht haben, kann nur eine kleine Auswahl hier vorgestellt werden, wobei besonders Österreicher berücksichtigt werden sollen.

Unter den Österreichern in Australien waren noch für längere Zeit botanische Sammler tonangebend. Der aus Prag gebürtige Franz Wilhelm Sieber (1785 - 1844) besuchte Australien 1823. Seine Kollektionen aus allen Teilen der Welt waren die umfangreichsten, die bis zu seiner Zeit ein einzelner Sammler zusammengetragen hatte. Da er auf eigene Faust reiste und alle seine Unternehmungen allein aus dem Verkauf seiner Sammlungen finanzierte, war er gezwungen, oft übermäßige Strapazen auf sich zu nehmen, wodurch seine körperliche und geistige Gesundheit untergraben wurde. Sein eigenes Herbarium befindet sich am Naturhistorischen Museum in Wien.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Der Biograph Ferdinand Bauers, Hans Lhotsky, sammelte in den Jahren 1832 bis 1836 Pflanzen in Australien, nachdem er eben erst aus Brasilien zurückgekehrt war. Von ihm ist nur sein Geburtsjahr 1800 bekannt. Ein Jahr nach ihm betrat der Weltreisende und Diplomat Carl Alexander Anselm Freiherr von Hügel (1795 - 1870) australischen Boden. Aus Regensburg stammend war er in österreichischen Diensten tätig und ein enger Freund Metternichs und seiner Gemahlin. 1848 verhalf er dem Staatskanzler zur Flucht. Er war Gründer und langjähriger Präsident der Österreichischen Gartenbaugesellschaft. Die Hügel'schen Gärten in Wien-Hietzing erlangten Weltruhm. Von den rund 3000 botanischen Objekten aus seiner Sammlung am Wiener Naturhistorischen Museum stammen mehr als die Hälfte aus Australien, obwohl er sich gelegentlich recht abfällig über dieses Land äußerte. Aus seiner Sammlung sind in Wien auch über 90 Zeichnungen australischer Pflanzen in hervorragender Qualität vorhanden, von denen ein kleinerer Teil aquarelliert ist. Der Künstler blieb bis heute unbekannt.

Am Rande erwähnt sei P. Alois Kranewitter aus Tirol, dem wir aufschlußreiche Briefe über Südaustralien aus dem Jahr 1849 verdanken. Auch die berühmteste wissenschaftliche Expedition, die von Österreich ausgerüstet wurde, die Reise der Fregatte Novara um die Welt in den Jahren 1856 bis 1859 berührte Australien. Als Wissenschaftler sind in diesem Zusammenhang der Geologe Ferdinand von Hochstätter, der sich vor allem um die Erforschung der vulkanischen Erscheinungen Neuseelands Verdienste erwarb, und der Zoologe Georg Ritter von Frauenfeld zu nennen. Ein weiterer Jesuit, P. Johann Nepomuk Hinteröcker (1820 - 1872), reiste 1866 nach Australien, wo er auch starb. Er sandte Kollektionen von Schmetterlingen nach Österreich, die wissenschaftlich recht bedeutsam waren, und gab eindringliche Schilderungen von der grausamen Verfolgung der australischen Aborigines, zu deren Anwalt er sich machte.

Schließlich ist noch eines der bedeutendsten österreichischen Forschungsreisenden, des Schiffsarztes und Botanikers Heinrich Wawra von Fernsee (1831 - 1887) zu gedenken, der auf einer Reise um die Welt als Begleiter des Prinzen Coburg 1872 Australien besuchte, hier auch Pflanzen sammelte und mit dem bedeutendsten Erforscher der australischen Flora, Baron Ferdinand von Müller zusammentraf. Der Geograph und Geologe R. von Lendenfeld und der Zoologe L. Schmarda seien zumindestens ihrer Tätigkeit in Australien wegen genannt.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Unter den Deutschen in Australien sind besonders Johann August Ludwig Preiss (1811 - 1883), der zwischen 1838 und 1842 Westaustralien bereiste und eine bedeutende Sammlung von Pflanzen zusammentrug, die von dem Hamburger Professor J.C.C. Lehmann bearbeitet wurde, und Baron Ferdinand von Müller (1825 - 1896) hervorzuheben, der zahlreiche Werke über die Pflanzenwelt Australiens verfaßte und auch an der Ausarbeitung der ersten Flora des gesamten Kontinents von George Bentham wesentlichen Anteil hatte. Er war Regierungsbotaniker von Victoria und später Direktor des Botanischen Gartens in Melbourne. Er war darin glücklicher als der Arzt und Botaniker Ludwig Leichhardt (1813 - 1848), der gleichfalls einen Regierungsposten als Botaniker angestrebt hatte, aber abgewiesen wurde. Unerschrocken durchquerte er daraufhin erstmalig den gesamten Kontinent und wurde so zum wichtigsten geographischen Erforscher des inneren Australiens, von wo er auch Pflanzensammlungen mitbrachte. Zu gedenken ist auch noch einer Frau, die Strapazen auf sich nahm, vor denen die meisten Männer zurückgeschreckt wären: Amalie Dietrich, geborene Nelle, (1821 - 1891), die für das Hamburger Handelshaus Godeffroy, das ein berühmtes Naturhistorisches Museum betrieb, einen Zehnjahresvertrag unterschrieben hatte, der sie verpflichtete, Pflanzen und Tiere Australiens zu sammeln und nach Deutschland zu schicken. Sie war vor allem in Queensland tätig, wo sie umfangreiche Kollektionen von Pflanzen anlegte, aber auch mit einer Büchse bewaffnet Schlangen und Krokodile erlegte oder sich der Mühe unterzog, im Gelände Insekten zu sammeln und an Ort und Stelle zu präparieren.

Von der großen Zahl englischer Sammler seien nur einige wenige hervorgehoben. Die vielleicht größte Bedeutung als botanischer Forscher und Sammler kommt Allan Cunningham (1791 - 1839) zu, der sich von 1817 bis 1831 und erneut in den Jahren 1836 und 1839 in Australien aufhielt. Er gelangte als Botaniker der Expedition des Captain King auf der "Mermaid" ursprünglich an die Küste des Kontinents, unternahm dann aber zahlreiche Exkursionen auch in das Landesinnere. Sein Bruder Richard war zeitweise gleichfalls als Regierungsbotaniker in Australien tätig, wurde aber auf einem seiner Streifzüge von Aborigines getötet.

Sir Thomas Livingstone Mitchell (1792 - 1855) war der Nachfolger des gleichfalls bedeutenden Geographen und botanischen Sammlers Charles Sturt (1795 - 1869), der den Zusammenfluß des Murray- und Darling-River entdeckt hatte. Er war vorwiegend als Landvermesser tätig und unternahm vier Reisen ins Landesinnere in den Jahren 1831-32, 1835, 1836 und 1847.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Auf ihn gehen wichtige geographische Entdeckungen vor allem im Zusammenhang mit den genannten Stromsystemen zurück und er erwarb sich auch Verdienste als Sammler von Pflanzen.

Auch hier ist eine Frau besonders zu erwähnen, nämlich Georgiana Molloy (1805 - 1843), die Entdeckerin der als Kangaroo Paw bekannten Pflanze *Anigozanthus manglesii*, die für den Gartenbau Hervorragendes leistete und mit dem berühmten englischen Botaniker John Lindley korrespondierte. Sie unternahm Exkursionen in Südwest- und Westaustralien, was umso bemerkenswerter ist, als sie Mutter von sechs Kindern war. Sie vereinbarte mit Lindley, ihm Pflanzen gegen die prachtvoll illustrierte Serie "Botanical Register" im Austausch zu schicken. Preiss war bei ihr eingeladen. 1839 beschrieb Lindley von ihr nach Kew gesandte Pflanzen unter dem Titel "Sketch of the Vegetation of the Swan River Colony". Die Gattung *Molloya* erhielt ihren Namen ihr zu Ehren von Lehmann in der Bearbeitung der von Preiss gesammelten Pflanzen.

Seit 1829 war James Drummond (of Hawthornden) (1784 - 1863), ein Sproß aus altem schottischen Adel, in Australien ansäßig und widmete sich bis 1848 unermüdlich der Erforschung der Flora Südwestaustraliens. Seine umfangreichen Kollektionen wurden an die Mehrzahl der bedeutenderen europäischen Herbarien verteilt.

Es ist unmöglich, die große Zahl bedeutender Forscher und Sammler der Zeit nach 1850 auch nur in Auswahl zu behandeln. So sei zum Abschluß nur noch ein Österreicher genannt, der mit Forschergeist ein hohes Maß an Menschlichkeit verband und zum Erforscher und Freund der aussterbenden Tasmanier wurde, sich aber auch mit den Stämmen Australiens beschäftigte: der Anthropologe Rudolf Pöch. Wie sein Werk dem wechselseitigen Verständnis der Völker diente, so soll auch die Beschäftigung mit Australien im Jahr von dessen Jubiläum der Besiedlung durch die Europäer der Verbundenheit mit Menschen und Kultur der Antipoden dienen, der von den europäischen Ansiedlern abstammenden Bevölkerung wie den vom Aussterben bedrohten Ureinwohnern.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Literatur

Es ist unmöglich, die Masse der auf die Geschichte Australiens bezüglichen neueren Literatur in einer kurzen Übersicht anzuführen. Es wird dementsprechend nur eine kleine Auswahl geboten, die in gleicher Weise zufällig und subjektiv ist, aber weitere Hinweise für diejenigen enthält, die sich näher mit diesem faszinierenden Thema befassen wollen. Erwähnt sei, daß in der Einleitung fast aller neueren Florenwerke über Australien ein historischer Überblick über die botanische Erforschung des Landes geboten wird, die eng mit der geographischen Entdeckungsgeschichte Australiens zusammenhängt. Die Verfasserin dieser Zeilen arbeitet überdies zur Zeit an einer Monographie über den Maler Ferdinand Lukas Bauer und ist dabei, die Archivmaterialien und die verhältnismäßig spärlichen Angaben in der Literatur zusammenzutragen, die andernorts im Detail angeführt werden sollen.

AUDAS, J.W., 1950: The Australian Bushland, Melbourne.

BERGAMINI, D., 1975: Australien Flora and Fauna, Hamburg.

BITTERLI, U., 1981: Die Entdeckung und Eroberung der Welt. Dokumente und Berichte Bd.II Asien, Australien, Pazifik, München.

- 1982: Die "Wilden" und die "Zivilisierten". Die europäisch-überseeische Begegnung, Nördlingen.

BLACK, J.M., 1922-1929: Flora of South Australia, Adelaide.

BODENHEIMER, F.S., 1957: Studies in Biology and its History 1, Jerusalem.

BUCK, P.H., 1953: Explorers of the Pacific, Honolulu.

CARR, D.J. & S.G.M. (Ed.), 1981: Peoples and Plants in Australia, Sydney, New York, London, Toronto, San Francisco.

CLARKE, P.A., 1987: Aboriginal use of subterranean Plant parts in southern South Australia. IN: Records of the South Australian Museum 21(2): 63-76.

DAMPIER, G., 1711: Voyage de Guillaume Dampier aux Terres Australes. A la Nouvelle Hollande &c. fait en 1699 (Avec le Voyage de Lionel Wafer...) Tome IV, Amsterdam.

EDWARDS, Ph.I., 1981: The Journal of Peter Good. Gardener on Matthew Flinders Voyage to Terra Australis 1801-03. - Bull.of the British Museum History series 9.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

FAIGL, J.N., 1875: P. Johann Nep. Hinteröcker, Priester der Gesellschaft Jesu und apostol. Missionär in Australien, Linz.

Flora Tasmaniae Vol I (= The Botany of the Antarctic Voyage of H.M. Discovery ships Erebus and Terror in the years 1839 - 1843, London 1860).

HAMANN, G., 1960: Probleme der Entdeckungs-, Kolonial- und Namensgeschichte Australiens. IN: Mitt.d.Inst.f.Österr.Geschichtsforschung 68: 313-327, Graz-Köln.

HASSINGER, H., 1949: Österreichs Anteil an der Erforschung der Erde, Wien.

HARMSTORF, I. & M. CIGLER, 1985: The Germans in Australia, Melbourne.

KRÄMER, W. (Ed.), 1967: Die Entdeckung und Erforschung der Erde, Leipzig.

MOUNTFORD, Ch.P. & M.J. ROBERTS, 1987: Traumzeit. Geschichten der australischen Ureinwohner, Wien.

MOYAL, A., 1986: "A bright and savage land" Scientists in colonal Australia, Sydney.

RIEDL-DORN, C., 1987: Botanik und Gartenkunst im Wiener Vormärz. IN: Bürgersinn und Aufbegehren. Biedermeier und Vormärz in Wien 1815-1848: 464-470, Museen der Stadt Wien.

SALENTINY, F., 1974: Das Lexikon der Seefahrer und Entdecker, Tübingen, Basel.

SCHEPS, B., 1987: Zur Entdeckungsgeschichte der Ostküste Australiens. IN: Mitt.Museum Völkerkunde 51: 48-51, Leipzig.

SCHILDER, G., 1969: Der Anteil der Niederländer an der Entdeckung Australiens bis Abel Janszoon Tasman und der Niederschlag in der Kartographie, Wien.

SCHUBERT, R., 1985: Die Vegetation und Tierwelt Australiens. IN: Geographische Berichte 116/3: 177-185.

SHARP, A., 1963: The discovery of Australia, Oxford.

STEVEN, M., 1988: First Impressions. The British Discovery of Australia, London.

VOIGT, J.H., 1988: Geschichte Australiens (=KrönersTB 488), Stuttgart.

WHITTLE, T., 1971: Pflanzenjäger, München.

Anschrift des Verfassers: Mag. Christa Riedl-Dorn
Botanische Abteilung; Archiv
Naturhistorisches Museum Wien
Burgring 7
A-1014 Wien, Austria